# ETA-USA

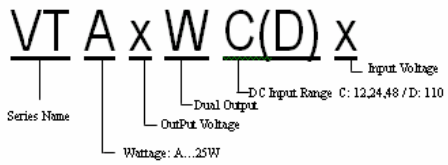
HIGH QUALITY SWITCHING POWER SUPPLIES

**DC/DC SWITCHING POWER SUPPLY**
**DC INPUT 12,24,48, 110**
**DUAL OUTPUT**
**25WATTS**

## *VTA-FWCx/VTA-FWD SERIES*

*Dimension: 85W × 135L × 31H mm*

## General Description




## Features

1. Variety of Models
2. Chassis mount type
3. Compact and High Efficiency

### DC INPUT: 12V

| Input Characteristics | Unit | VTA21FWC12 | VTA21FWC12B | VTA22FWC12 | VTA23FWC12 | VTA24FWC12 | VTA24FWC12B |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Input Voltage | Vdc | DC 12V | | | | | |
| **Input Voltage Range** | Vdc | DC 9.2V-16V | | | | | |
| **Inrush Current** | A | Not Specified | | | | | |
| Efficiency (typical) *1 | % | 77 | 80 | 79 | 81 | 76 | 77 |
| MTBF | H | 600,000 | | | | | |
| Switching Frequency | kHz | 40 Fix | 40 Fix | 40 Fix | 40 Fix | 40 Fix | 40 Fix |

### DC INPUT: 24V

| Input Characteristics | Unit | VTA21FWC24 | VTA21FWC24B | VTA22FWC24 | VTA23FWC24 | VTA24FWC24 | VTA24FWC24B |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Input Voltage | Vdc | DC 24V | | | | | |
| **Input Voltage Range** | Vdc | DC 19-32V | | | | | |
| **Inrush Current** | A | Not Specified | | | | | |
| Efficiency (typical) *1 | % | 77 | 80 | 79 | 81 | 76 | 77 |
| MTBF | H | 600,000 | | | | | |
| Switching Frequency | kHz | 40 Fix | 40 Fix | 40 Fix | 40 Fix | 40 Fix | 40 Fix |

### DC INPUT: 48V

| Input Characteristics | Unit | VTA21FWC48 | VTA21FWC48B | VTA22FWC48 | VTA23FWC48 | VTA24FWC48 | VTA24FWC48B |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Input Voltage | Vdc | DC 48V | | | | | |
| **Input Voltage Range** | Vdc | DC 38-63V | | | | | |
| **Inrush Current** | A | Not Specified | | | | | |
| Efficiency (typical) *1 | % | 75 | 77 | 78 | 79 | 76 | 78 |
| MTBF | H | 600,000 | | | | | |
| Switching Frequency | kHz | 40 Fix | 40 Fix | 40 Fix | 40 Fix | 40 Fix | 40 Fix |

### DC INPUT: 110V

| Input Characteristics | Unit | VTA21FWD | VTA21FWD | VTA22FWD | VTA23FWD | VTA24FWD | VTA24FWD |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Input Voltage | Vdc | DC 110V | | | | | |
| **Input Voltage Range** | Vdc | DC 85-140V | | | | | |
| **Inrush Current** | A | 20A(maximum) | | | | | |
| Efficiency (typical) *1 | % | 76 | 77 | 79 | 82 | 76 | 78 |
| MTBF | H | 550,000 | | | | | |
| Switching Frequency | kHz | 40 Fix | 43 Fix. | 43 Fix. | 43 Fix. | 43 Fix. | 43 Fix. |

*ETA USA*
**16170 Vineyard Blvd. Suite 180, Morgan Hill, CA 95037**
**Phone: 1-800-ETA-POWER, (408) 778-2793 Fax: (408) 779-2753**

**Visit us at: www.eta-usa.com**
**email at: sales@eta-usa.com**

# ETA-USA

HIGH QUALITY SWITCHING POWER SUPPLIES

## VTA-WC / VTA-WD

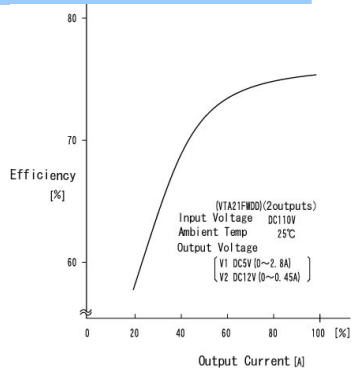
| Output Characteristic | Unit | Models | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | VTA21FWCx / FWD | | VTA21FWCxB / FWD | | VTA22FWCx / FWD | | VTA23FWCx/ FWD | | VTA24FWCx / FWD | | VTA24FWCx(B) / FWD | |
| Output Voltage | V | 5 | 24 | 24 | 5 | 12 | 12 | 15 | 15 | 5 | 12 | 12 | 5 |
| Output Current 25W at horizontal mount 30W at vertical mount without cover | A | 2.8 | 0.45 | 0.83 (Vin=110 0.7) | 1.0 | 1.2 | 0.9 | 1.0 | 0.7 | 3.0 | 0.9 | 1.6 | 1.2 |
| | | 3.0 | 0.6 | 1.0 | 1.2 | 1.5 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 3.0 | 1.2 | 2.0 | 1.5 (Vin=48, 110 1.5) |
| Voltage Adjust Range | V | +/-5% of Rated Output Voltage(at no load within input | | | | | | | | | | | |
| Ripple Noise(max)*2 | mVpp | 100 | 290 | 290 | 100 | 170 | 170 | 200 | 200 | 100 | 170 | 170 | 100 |
| Rise up time | mS | 200mS(maximum) at 25℃ and rated input/output | | | | | | | | | | | |
| Hold up time | mS | Not specified (Vin=110 10mS(maximum) at 25℃ and rated input/output) | | | | | | | | | | | |
| **Regulation** | | | | | | | | | | | | | |
| a. Line Regulation (max) | mV | 40 | 192 | 192 | 40 | 96 | 96 | 120 | 120 | 40 | 96 | 96 | 40 |
| b. Load Regulation (max) | mV | 50 | 240 | 240 | 50 | 120 | 120 | 150 | 150 | 50 | 120 | 120 | 50 |
| c. Temperature Coefficient *3 | ℃ | 0.03%/℃ | | | | | | | | | | | |
| d. Drift(maximum) *4 | mV | 40 | 135 | 135 | 40 | 75 | 75 | 90 | 90 | 40 | 75 | 75 | 40 |
| e. Dynamic Load Regulation (typ.) *5 | mV | 150 | 720 | 720 | 50 | 360 | 360 | 450 | 450 | 150 | 360 | 360 | 150 |
| f. Recovery Time *5 | mS | 0.5mS(typical) | | | | | | | | | | | |

Conditions:
*1 at rated input/output
*2 measured by a bayonet probe at the output connector at a 0 to 100MHz bandwidth
*3 at 0 to +50℃
*4 for 7hour period after 1hour warm-up at 25℃ and rated input/output
*5 when output current changed between 25% and 75% of rated output current rapidly at rated input

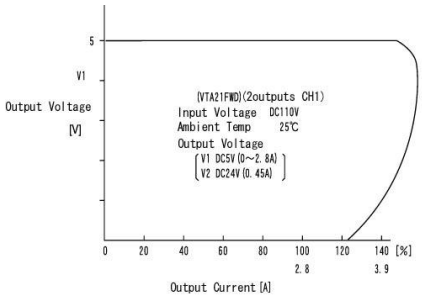
| Environmental Specification | |
|---|---|
| Operating Temperature | 0 to +50℃ |
| Operating Humidity | 85%RH(non-condensing) |
| Storage Temperature | -20 to +85℃ |
| Storage Humidity | - |
| Withstanding Voltage | Primary-Secondary AC1,500Vfor 1minute (Vin=110 2000)<br>Primary-Frame Ground AC1,500V for 1minute (Vin=110 2000)<br>Secondary-Frame Ground AC500V for 1minute |
| Isolation Resistance | Primary-Secondary-Frame Ground 50MΩ(minimum) by DC500V insulation tester |
| Vibration | 5-10Hz:10mm double amplitude,10-55Hz:19.6m/s2,20minutes' period for 60minutes each along X,Y,Z axes(non-operating) |
| Shock | 294m/s2 |
| Cooling | Convection |
| **Functions** | |
| Over current Protection | Current Limiting with automatic recovery |
| Over voltage Protection | zener diode clamping |
| Remote Sense | not available |
| Remote On/Off | not available |
| Reverse Voltage Protection | by internal fuse (Vin=110 by internal bridge diode) |
| Line Conduction Noise | Not specified |
| Weight [g](typical) | 390 G |
| Dimension [mm] | 85W × 135L × 31H |

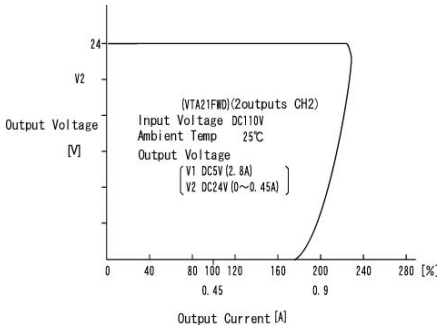
*ETA USA*
**16170 Vineyard Blvd. Suite 180, Morgan Hill, CA 95037**
**Phone: 1-800-ETA-POWER, (408) 778-2793 Fax: (408) 779-2753**
**Visit us at: www.eta-usa.com**
**email at: sales@eta-usa.com**

## EFFICIENCY CURVE




## OCP CURVE




*ETA USA*
**16170 Vineyard Blvd. Suite 180, Morgan Hill, CA 95037**
**Phone: 1-800-ETA-POWER, (408) 778-2793 Fax: (408) 779-2753**
**Visit us at: www.eta-usa.com**
**email at: sales@eta-usa.com**

# OCEAN CHIPS
## Океан Электроники
## Поставка электронных компонентов

Компания «Океан Электроники» предлагает заключение долгосрочных отношений при поставках импортных электронных компонентов на взаимовыгодных условиях!

Наши преимущества:

- Поставка оригинальных импортных электронных компонентов напрямую с производств Америки, Европы и Азии, а так же с крупнейших складов мира;
- Широкая линейка поставок активных и пассивных импортных электронных компонентов (более 30 млн. наименований);
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Помощь Конструкторского Отдела и консультации квалифицированных инженеров;
- Техническая поддержка проекта, помощь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Поставка электронных компонентов под контролем ВП;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- При необходимости вся продукция военного и аэрокосмического назначения проходит испытания и сертификацию в лаборатории (по согласованию с заказчиком);
- Поставка специализированных компонентов военного и аэрокосмического уровня качества (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Actel, Aeroflex, Peregrine, VPT, Syfer, Eurofarad, Texas Instruments, MS Kennedy, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits, General Dynamics и др.);

Компания «Океан Электроники» является официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России одного из крупнейших производителей разъемов военного и аэрокосмического назначения «**JONHON**», а так же официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России производителя высокотехнологичных и надежных решений для передачи СВЧ сигналов «**FORSTAR**».

AVIC JONHON

**«JONHON»** (основан в 1970 г.)

Разъемы специального, военного и аэрокосмического назначения:

(Применяются в военной, авиационной, аэрокосмической, морской, железнодорожной, горно- и нефтедобывающей отраслях промышленности)

**«FORSTAR»** (основан в 1998 г.)

ВЧ соединители, коаксиальные кабели, кабельные сборки и микроволновые компоненты:

(Применяются в телекоммуникациях гражданского и специального назначения, в средствах связи, РЛС, а так же военной, авиационной и аэрокосмической отраслях промышленности).

FORSTAR®

Телефон: 8 (812) 309-75-97 (многоканальный)
Факс: 8 (812) 320-03-32
Электронная почта: ocean@oceanchips.ru
Web: http://oceanchips.ru/
Адрес: 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, д. 2, корп. 4, лит. А